N° 201.

DES CONDITIONS DE LA VIE.

APPLICATION

A LA FORCE INDIVIDUELLE, A LA SANTÉ, AUX MALADIES EN GÉNÉRAL, A LA FIÈVRE, QUI EN EST TOUJOURS LE SYMPTÔME;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 18 août 1831, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR LUCIANO LOPES-PEREIRA, de Thomar

(En Portugal).

Tout expliquer, c'est tout unir.
AZAÏS.

A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,
Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1831.

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, Doyen.	MM.
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie	DEYEUX.
Hygiène	DES GENETTES, *Président*.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. / CLOQUET.
Pathologie médicale	DUMÉRIL, *Examinateur*. / ANDRAL.
Pathologie et thérapeutique générales	BROUSSAIS.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU, *Suppléant*.
Clinique médicale	LEROUX, *Examinateur*. / FOUQUIER. / ..... / CHOMEL.
Clinique chirurgicale	BOYER. / DUBOIS. / DUPUYTREN, *Examinateur*. / ROUX.
Clinique d'accouchemens	.....

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.
Baudelocque.	Dubois.
Bayle.	Gerdy.
Blandin.	Gibert.
Bouillaud, *Examinateur*.	Hatin.
Bouvier, *Examinateur*.	Lisfranc.
Briquet, *Suppléant*.	Martin Solon.
Brongniart.	Piorry.
Cottereau.	Rochoux.
Dance.	Sandras.
Devergie.	Trousseau.
Dubled.	Velpeau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MES AMIS ET COUSINS,

F. VIZEU PINHEIRO

ET

J. VIZEU PINHEIRO,

ET A MON AMI,

LE CHEVALIER J. STREET D'ARRIAGA.

Témoignage public d'amitié, d'estime et de reconnaissance.

L. LOPES-PEREIRA.

A L'AUTEUR DU *SYSTÈME UNIVERSEL*,

P. H. AZAÏS.

Hommage d'estime, d'attachement et d'admiration.

L. LOPES-PEREIRA.

INTRODUCTION.

Un jeune homme ne saurait encore avoir médité longuement ni profondément sur les questions très-étendues ; mais il peut avoir senti le mérite des méditations auxquelles se sont livrés des hommes d'un âge plus avancé.

Déjà en Portugal, à l'Université de Coimbra, où j'ai commencé mes études, j'avais pris connaissance du *Système universel* publié en France par M. *Azaïs*. J'avais été frappé de l'unité, de l'ordre, de la clarté qui règnent dans ce Système ; quelques-uns de mes professeurs et de mes camarades ayant partagé l'impression que j'en recevais, cette impression s'était affermie, était devenue ineffaçable.

Avant que mes études ne fussent terminées, Don Miguel étant venu flétrir, humilier, asservir le Portugal, je m'exilai de ma patrie, je me réfugiai en France, emportant comme

trésor précieux l'ouvrage de M. *Azaïs*, et caressant l'espoir que je parviendrais à faire connaissance avec M. *Azaïs* lui-même.

Dès mon arrivée à Paris, je me suis présenté à cet homme respectable ; son accueil a été celui d'un ami, ou même d'un père. Touché de la chaleur, de la sincérité avec lesquelles j'exprimais mes sentimens pour lui et mon adhésion à ses principes, il m'a pris en vive amitié, m'a considéré comme de sa famille, m'a donné tous ses ouvrages, m'a invité à venir le voir fréquemment, à causer avec lui, à lui demander tous les éclaircissemens, toutes les explications qui me seraient nécessaires pour bien entendre sa doctrine.

Indépendamment des lumières que j'ai puisées dans de si nombreuses et de si honorables communications, j'ai suivi pendant trois ans les cours publics que M. *Azaïs* a faits dans son jardin ; j'ai assisté à toutes ses séances, j'ai retenu le mieux qu'il m'a été possible ses vastes et imposans tableaux. Il en est un surtout qui, d'après la carrière que je veux embrasser, devait m'attacher par un grand et profond intérêt; c'est le tableau général de la *Vie* et des conditions

qui lui sont imposées : je me suis hâté de le tracer à l'instant où M. *Azaïs* venait de le graver profondément dans ma pensée. Ne pouvant ensuite le développer dans toutes ses applications, ce qui m'aurait entraîné à faire le Traité universel de la physiologie et de la médecine, je me suis borné aux applications générales qui ont le plus d'importance en physiologie et en médecine. Dans ces applications, j'ai été toujours guidé par le système de M. *Azaïs*.

Tel est le travail que je présente à mes juges. Le fond ne m'en appartient pas : il est à mon maître et mon ami; mais je me le suis approprié par une étude soutenue et une conviction réfléchie. J'ai été porté à cette étude, à cette conviction, par le besoin qui me pressait de donner à mon esprit une direction ferme, simple, homogène, en remplacement des milliers de théories incohérentes, contradictoires entre elles, qui me jetaient dans la fatigue, dans le désordre, et que chaque jour je vois abandonnées par tous les hommes de bon sens, surtout par les professeurs les plus éclairés.

De cet abandon général à l'adoption générale du Système

de l'Unité, il ne peut plus y avoir un long intervalle. M. *Azaïs* acquiert chaque jour de nouveaux prosélytes : je serai glorieux d'avoir été l'un des premiers; j'affirme d'avance qu'il n'en aura jamais de plus prononcé.

DES

CONDITIONS DE LA VIE.

APPLICATION

A LA FORCE INDIVIDUELLE, A LA SANTÉ, AUX MALADIES EN GÉNÉRAL, A LA FIÈVRE, QUI EN EST TOUJOURS LE SYMPTOME.

THÈSE, OU PROPOSITION FONDAMENTALE.

La Vie, dans tous les êtres qui la possèdent, est signalée par quatre conditions ou états, qui jamais ne se séparent :

1°. L'état de vibration;
2°. L'état de transpiration;
3°. La symétrie des formes;
4°. L'état de ressort ou d'élasticité.

§ I. *Tout Être vivant est constamment en vibration.*

Le raisonnement et l'expérience le démontrent.

Raisonnement. Tout Être vivant travaille constamment à s'accroître; il est donc essentiellement animé d'une force d'extension qui appartient à tous les points de sa substance.

Mais, par elle-même, toute Force est indéfinie; ce n'est point par elle-même qu'elle peut se modérer, s'arrêter, se suspendre; c'est uniquement parce qu'elle rencontre la résistance d'obstacles extérieurs.

L'Expansion indéfinie de chaque Être vivant n'est modérée, limitée que par l'Expansion également indéfinie des Êtres dont il est environné; et ces deux exercices de la même Force, l'un intérieur, l'autre extérieur, doivent, pour chaque Être vivant, se faire équilibre; car l'Être vivant dont l'Expansion essentielle serait plus puissante que l'Expansion des êtres extérieurs, ne cesserait d'écarter ceux-ci, et arriverait promptement à se dissoudre. Au contraire, l'Être vivant dont l'Expansion essentielle serait plus faible que celle des êtres extérieurs, ne pourrait prendre aucun accroissement, resterait à jamais glacé et immobile.

D'un autre côté, si les deux Forces égales, entre lesquelles tout Être vivant se trouve placé, agissaient dans tous les instans avec la même intensité, elles se neutraliseraient l'une par l'autre; leur opposition constante et simultanée n'amènerait que nullité de résultats.

Il est donc nécessaire qu'alternativement chacune l'emporte sur l'autre; que, par conséquent, l'Être vivant sur lequel elles règnent tour à tour, passe alternativement par un mouvement de dilatation et un mouvement de contraction qui mutuellement se balancent. C'est dans cette alternative que consiste l'état de *vibration.*

Nous allons maintenant invoquer le témoignage de l'expérience.

Dans tous les Êtres vivans des classes élevées, tels que l'homme, les quadrupèdes, les oiseaux, l'organe principal, le cœur, se montre sans cesse en vibration. Si, dans les animaux des classes inférieures, ainsi que dans les plantes, la vibration vitale cesse d'être sensible à nos regards, c'est uniquement parce qu'elle est très-lente et très-faible; elle est proportionnelle à la vitalité qui, sans cesse, décroît à mesure que l'on descend dans l'échelle organique. Mais il est pour nous un moyen de mettre cette vibration en évidence : c'est d'isoler un ou plusieurs des corpuscules organiques qui entrent dans la composition, soit d'une plante, soit d'un animal. Si l'on prend une fibre encore vivante de l'un de ces Êtres; si, la tenant plongée quelque temps dans l'eau tiède, on la fait macérer; si l'on délaie ainsi ses corpuscules organiques, et si l'on place sur le porte-objet du microscope

une goutte de l'eau qui les tient séparés, on voit chacun de ces corpuscules s'agiter et vibrer, mais avec une vivacité progressivement décroissante; c'est à leur agonie que l'on assiste. A l'instant où leur vibration s'éteint, c'est la mort qui les saisit.

Cet état de vibration vitale ne saurait être particulier aux corpuscules qui entrent dans la composition des Êtres organisés. L'Expansion étant nécessairement une Force Universelle, tout corps de nature inorganique travaille à s'étendre comme les végétaux, comme les animaux, est soumis comme eux à la résistance expansive des corps qui l'environnent, par conséquent vibre sans cesse. Mais pour que nos regards puissent apercevoir cette vibration essentielle, il faut également ne leur soumettre que des corpuscules très-divisés. Si l'on triture les corps les plus durs, le granit, le verre, la porcelaine; si, après les avoir réduits en poussière impalpable, on détrempe dans l'eau cette poussière, une goutte de cette eau, placée sur le porte-objet du microscope, se montre également remplie de corpuscules qui trépignent, s'agitent, sont en mouvement de vibration.

Les plantes d'un accroissement très-rapide fournissent encore un moyen d'expérience pleinement concluante. Si au printemps, et un jour d'orage, on fixe sur le porte-objet d'un microscope l'extrémité d'un de ces filamens très-délicats dont certaines plantes, telles que le gobéa, se servent pour s'accrocher aux plantes voisines, on voit cette extrémité s'alonger par un mouvement convulsif, suivi à l'instant d'un mouvement rétrograde moins étendu; au troisième instant elle s'allonge encore; au quatrième elle revient en arrière, mais encore d'une quantité moindre, et ainsi de suite.

Tel est, on n'en peut douter, le mode d'accroissement de l'homme et des animaux pendant leur enfance. C'est l'époque de la Vie où la Force d'extension est prépondérante; mais la force de résistance n'est qu'inférieure, elle n'est pas anéantie. A l'époque de la vieillesse, la loi de l'Équilibre fera passer la prépondérance vibratoire du côté de la force de contraction.

Observons encore que lorsqu'un Être vivant, de nature sensible,

tel qu'un homme, une femme, est affecté subitement de passions vives, tout son corps tremble; tous ses organes musculaires se dilatent et se contractent alternativement avec une rapidité convulsive. Cet état de vibration marquée ne peut être que l'augmentation d'énergie passagèrement donnée à la vibration habituelle; et ne négligeons pas d'insister sur la généralité de cette vibration; c'est surtout le système nerveux qui l'exécute. Par la subtilité et le nombre de ses filamens, le système nerveux est présent à tous les points de l'économie.

§ II. *Tout Être vivant est constamment en transpiration.*

De ce que, dans tout Être vivant, la répression extérieure agit spécialement sur la surface, il résulte que cette surface et les couches qui la suivent prennent une densité plus forte que celle des parties intérieures, et que l'Expansion propre, recueillie dans ces parties intérieures, y fixe le siége spécial de son action.

Ainsi, tout Être vivant est revêtu d'une enveloppe, à travers laquelle sont contraints de passer les fruits de l'agitation, de la division, de l'expulsion, sans cesse provoqués par l'Expansion intérieure, fruits d'autant plus atténués et qui s'élancent d'autant plus loin que l'enveloppe est d'un tissu plus serré, plus condensé; car alors, non-seulement les pores de cette enveloppe sont plus subtils, mais l'Expansion essentielle, se trouvant plus concentrée, agit avec plus d'énergie.

L'accroissement de l'Être vivant a lieu tant que l'enveloppe, à la fois serrée et ductile, se laisse étendre par l'affluence des principes lancés par l'Expansion centrale, retient au passage une quantité plus ou moins considérable de ces principes, les contraint à se déposer au-dessous d'elle, à s'y *organiser*.

Cette affluence surabondante n'a lieu que dans les Êtres vivans de nature compliquée ou organique, tels que l'homme, les animaux, les végétaux. Les Êtres de nature simple ou inorganique, tels que les

pierres, les métaux, sont aussi des êtres vivans, puisque, essentiellement expansifs et constamment soumis à la répression extérieure, ils vibrent sans cesse, ce qui, ainsi que nous l'avons vu, est démontré par la vibration sensible de leurs corpuscules divisés. L'expérience démontre encore qu'ils possèdent aussi la seconde propriété de la vie, la faculté transpiratrice; il n'en est aucun de la surface duquel ne jaillisse sans cesse, et sous forme rayonnante, un calorique propre, émané de leurs entrailles, et qui ne doit rien au calorique de l'atmosphère ou des corps environnans. Mais la quantité de calorique qu'ils produisent sans cesse est toute transpirée, ou du moins n'est jamais organiquement retenue; c'est ce qui fait qu'ils ne s'étendent pas, qu'ils ne croissent pas, que leur enveloppe, moins défendue que celle des animaux et des végétaux contre la répression extérieure, prend, dès le premier instant de leur composition, une rigidité inextensive, en sorte que lorsque, dans la suite, ils augmentent de volume, c'est uniquement par l'effet d'additions ou juxta-positions extérieures.

Les animaux et les végétaux sont toujours en surabondance de productions expansives, parce que, à l'aide d'organes aspirateurs, ils appellent et introduisent dans leur foyer central des substances extérieures; ils *se nourrissent*, ils *digèrent*, ce que les métaux et les pierres ne font pas.

Mais il est essentiel d'établir que la *vie organique* n'est autre chose que la vie compliquée, ou du second degré. La *vie inorganique*, la vie des pierres et des métaux, est la vie du premier degré, du degré fondamental; c'est-à-dire que les pierres et les métaux possèdent au degré fondamental les quatre conditions de la vie. Nous avons défini les deux premières, passons à la troisième.

§ III. *Tout Être vivant a des formes symétriques.*

Cette condition résulte de ce que la forme de tout Être vivant lui est imprimée par le concours, toujours simultané, des deux forces,

l'une d'Expansion intérieure, qui lui appartient et qui travaille à l'étendre, l'autre d'Expansion de source extérieure, qui converge vers son centre et qui travaille à le condenser. L'exercice de chacune de ces deux forces étant toujours uniforme, il ne peut y avoir que régularité dans leur résultat commun.

Aussi, non-seulement tous les Êtres vivans et organisés, tels que les plantes et les animaux, se forment et se développent avec régularité, lorsque nul obstacle extérieur irrégulièrement placé ne gêne leur développement, mais il en est de même de tout Être vivant inorganisé, de tout *cristal élémentaire*. M. *Cuvier* a très-bien dit (leçons au collége de France) : « Tout sel soumis à l'analyse mécanique ou à « l'analyse chimique, le sel marin, par exemple, se présente sous forme « de cristaux rigoureusement cubiques, et décomposables en une in- « finité de molécules qui sont toutes elles-mêmes de petits cubes. Cette « dernière molécule cristalline peut être considérée comme formée par « un *centre d'action* qui détermine une figure constante. »

Cette action centrale, c'est l'Expansion, qui cependant ne suffirait pas pour déterminer une figure; car par elle-même elle n'arrêterait point la forme; au contraire, elle travaille essentiellement à écarter tout point d'arrêt : mais l'Expansion convergente lui résiste. La forme particulière de chaque Être vivant, soit organisé, soit inorganique, résulte du mode selon lequel se combine, à son égard, l'opposition des deux forces universelles; et c'est dans ce résultat, toujours régulier, que consiste généralement l'*unité de composition*, cherchée, débattue par MM. *Geoffroy-Saint-Hilaire* et *Cuvier*.

§ IV. *Tout être vivant est doué de ressort ou d'élasticité.*

Dans son état habituel, tout Être vivant est en équilibre entre son Expansion propre ou essentielle et la répression exercée par la coalition expansive des Êtres dont il est environné. Mais s'il vient à recevoir sur sa surface une oppression accidentelle, la force répressive re-

çoit alors, à son égard, un secours qui a besoin d'être balancé à l'instant ; car, dans aucun point de l'univers, la loi de l'Équilibre ne peut être un instant suspendue. L'Être opprimé réagit donc subitement contre la force accidentelle qui l'opprime : sa propre expansion se porte subitement à un degré d'augmentation exactement déterminé par le degré de l'oppression accidentelle qu'il est forcé de subir.

C'est dans cette puissance de réaction que consiste l'*élasticité*. On voit qu'elle doit être commune à tous les êtres constitués, c'est-à-dire à tous les êtres qui sont pourvus d'un foyer central d'expansion, et revêtus d'une enveloppe, qui, à cette condition, sont vibrans, symétriques et transpirateurs ; qui, en un mot, possèdent la vie, soit au degré simple, soit au degré compliqué.

Donnons maintenant un coup-d'œil général à ce second genre d'êtres.

DES ÊTRES VIVANS DU GENRE COMPLIQUÉ.

Ces Êtres forment une échelle immense qui s'étend depuis les plantes rudimentaires jusqu'à l'homme. Sur cette échelle, la complication augmente progressivement de manière à avoir atteint dans l'homme le plus haut degré dont elle soit susceptible. Mais, à quelque degré que l'on s'arrête, l'Être vivant qui y est placé n'est jamais qu'une combinaison harmonique de globules vibrans, transpirateurs, élastiques, qui se sont associés au gré de leurs concordances réciproques.

Ces concordances réciproques sont déterminées, comme celles des sons en Acoustique (1), par les rapports plus ou moins simples des

---

(1) M. *Azaïs* a démontré dans ses Cours publics, et dans son Explication universelle, que le *Son* n'était point le fruit d'un mouvement d'ondulation imprimé par le corps sonore à l'air qui l'environne. Le *Son* est un fluide subtil lancé en rayonnant par la réaction expansive de tout corps élastique contre le coup qui l'a frappé.

Chaque rayon de ce fluide est formé, comme chaque rayon de lumière, d'une suite continue de globules élastiques en vibration constante. L'interposition de

vibrations exécutées par les globules qui entrent en contact. La loi universelle de l'Équilibre, travaillant sans cesse à répandre uniformément dans l'espace la matière et le mouvement, est tantôt favorisée dans ce travail, tantôt gênée par des difficultés. Elle est favorisée lorsque les globules mis en contact font des vibrations qui sont entre elles dans des rapports simples et faciles, lorsque, par exemple, les uns font une vibration, tandis que les autres en font deux, ou bien deux vibrations, tandis que les autres en font trois, ou bien trois vibrations, tandis que les autres en font quatre. A de telles conditions la combinaison des globules et de leurs mouvemens est bientôt faite. On sent néanmoins qu'elle diminue de facilité à mesure que les rapports des vibrations s'éloignent du rapport le plus simple, qui est celui d'1 à 2; que déja le rapport de 5 à 6 doit présenter à la combinaison un commencement de difficulté; que cette difficulté s'accroît progressivement lorsque les rapports des vibrations sont successivement représentés par les fractions $\frac{6}{7}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{10}{11}$, etc. A ce terme, les vibrations sont déjà si disparates que les globules qui les exécutent semblent inconciliables. Ils ne le sont pas cependant; la puissance d'Équilibre est tellement impérieuse, tellement souveraine, qu'elle finirait toujours par contraindre à entrer en combinaison les Êtres dont les vibrations n'auraient entre elles que les rapports les plus éloignés; elle prendrait seulement pour y parvenir un temps proportionné à la distance des rapports. Mais ce soin lui est inutile. En premier lieu, lorsque des globules à vibrations très-disparates se trouvent en contact ou en voisinage, avant que leur combinaison ne soit produite, d'autres globules ayant des vibrations moins discordantes avec celles des uns et des autres s'en sont approchés; la puissance d'Équilibre

---

l'air autour du corps sonore n'est nécessaire que pour contraindre le fluide qu'il projette à prendre une densité qui le rende sensible à notre organe de l'ouïe. La même interposition de l'air est nécessaire pour rendre sensible à notre organe de la vue la projection rayonnante faite par un corps électrisé; dans le vide, cette projection se dilate, s'égare, s'évanouit.

les a liés entre eux, en laissant en dehors ceux dont les vibrations avaient le moins de convenance ; et ceux-ci, repoussés par cette combinaison, se sont trouvés bientôt favorables à une autre. En second lieu, il doit arriver très-souvent qu'entre deux genres de globules à vibrations disparates, ou peu concordantes, exprimées par exemple par le rapport de 8 : 9, il s'intercale des globules à vibrations représentées par le nombre 6, lesquelles sont concordantes avec les unes et avec les autres, car le nombre 6 est à la fois les $\frac{3}{4}$ de 8 et les $\frac{2}{3}$ de 9; ces globules intercalés, s'unissant avec les uns et les autres, déterminent promptement la combinaison générale; ils jouent dans le mélange le rôle de conciliateurs.

Là est toute la Chimie, soit organique, soit inorganique. Les lois en sont rigoureusement les mêmes que celles de l'Acoustique.

Disons maintenant que dans les êtres vivans de l'ordre très-compliqué, dans l'homme, par exemple, chaque organe particulier est un foyer spécial d'Expansion, ayant sa vibration particulière; que tous ces organes ne se sont associés de manière à former une harmonie, un *système*, que parce que, dès le principe de leur formation, ils étaient entre eux en concordance de vibration; que les globules sans cesse transpirés par ces divers organes sont également en vibrations concordantes, et que c'est de là que résulte la *santé* générale de l'économie ou l'harmonie des fonctions; que lorsque, par l'effet d'un accident ou d'un régime qui ne fournit pas à l'entretien de l'économie des globules concordans, un ou plusieurs organes cessent de vibrer en concordance avec l'ensemble, l'harmonie cesse; il y a dans l'ensemble désordre, *maladie;* alors les combinaisons organiques, au lieu d'être douces et faciles, deviennent lentes, pénibles et difficiles; l'effort que fait la puissance d'Équilibre pour les produire se signale par la *fièvre;* mais comme pour arriver à son but, qui est la combinaison harmonique, cette puissance n'a jamais besoin que de plus ou moins de temps, tout ce qu'elle demande au malade dont les organes ne sont pas radicalement altérés, c'est un régime simple et du repos.

Là est toute la Médecine.

DE LA FORCE INDIVIDUELLE, DE LA SANTÉ ET DES MALADIES EN GÉNÉRAL.

Si l'on donne le nom de *force individuelle* à la mesure d'action que chaque individu peut produire, on reconnaîtra que cette mesure varie entre les divers individus, parce qu'elle dépend de l'organisation et de l'âge ; on verra encore qu'elle doit varier sans cesse, dans le même individu, au gré de mille circonstances durables ou passagères : l'air qu'il respire, les alimens dont il se nourrit, le travail qu'il s'impose, et généralement toutes les conditions de son existence, influent sur la mesure d'action dont il peut disposer.

La *santé* de l'individu est parfaite lorsque toutes les conditions de son existence sont telles qu'il jouit de toute la mesure d'action dont il est susceptible à raison de son organisation particulière et de son âge.

Pour qu'il se trouve dans cet heureux état, il faut que tous les principes mobiles contenus dans son corps y soient distribués selon la proportion et l'ordre nécessaires aux besoins de l'ensemble et de chaque partie ; et pour que cet heureux état se maintienne, la vie n'étant jamais qu'une combinaison de mouvemens, il faut que chaque organe soit animé d'un mouvement convenable aux effets qu'il est chargé de produire ; en un mot, il est nécessaire que tous les effets se balancent avec harmonie.

Cette définition montre qu'il en est de la *santé absolue*, dans le corps humain, comme de la *liquidité absolue* dans les corps inorganiques ; l'une et l'autre sont un terme précis, essentiellement transitoire, constamment dépassé, tantôt en dessus, tantôt en dessous ; c'est-à-dire que tantôt il y a trop d'expansion dans l'ensemble des mouvemens, tantôt il n'y en a pas assez, et c'est la Compression qui domine.

Mais lorsque le milieu entre les deux états n'est dépassé ou n'est laissé en arrière que de faibles quantités qui se succèdent à courts intervalles et se balancent par opposition, la *santé* existe, parce que l'Équilibre existe, non dans chaque instant, mais par la succession et l'alternative des mouvemens.

Pour mieux déterminer par un exemple l'idée que nous devons prendre du balancement qui produit la santé, observons que nous passons alternativement par l'état de *sommeil*, qui signale la prépondérance de la Compression, et par l'état de *veille*, qui signale la prépondérance de l'Expansion. Si chacun de ces états ne dure que le temps convenable, leur succession même est le témoignage de notre santé; mais si l'un des deux se prolonge outre mesure, c'est une preuve qu'une cause d'irrégularité, de désordre, de *maladie*, s'est établie dans notre sein : le balancement n'existe plus.

Ainsi, pour constituer en nous une maladie, il faut que l'Expansion vitale, ou la Compression qui lui est opposée, soient arrivées l'une ou l'autre à un excès d'un certain degré, et qui se prolonge, de manière que celle des deux Puissances qui est affaiblie ne puisse arrêter suffisamment, ni assez tôt, les effets de celle qui s'est portée à une augmentation funeste.

De là résulte une division naturelle des maladies en deux classes générales. La première comprend les maladies produites par un affaiblissement d'Expansion : ce sont les maladies lentes ou *chroniques*; leur caractère est plus ou moins obscur. La seconde classe comprend les maladies produites par un excès d'Expansion : ce sont les maladies *aiguës*; leur caractère est plus ou moins déterminé.

Les unes et les autres commencent par établir leur siége dans un organe particulier, et de là s'étendent à l'ensemble de l'économie, qui, de son côté, réagit contre cette action désordonnée, et travaille à l'effacer en faisant rentrer dans l'ordre général l'organe qui s'en est écarté.

Mais en quoi consiste le déréglement de l'organe qui se trouve at-

teint le premier, soit d'une affection lente ou chronique, soit d'une affection vive ou aiguë?

Ce déréglement consiste en ce que, dans le premier cas, l'organe affecté ne jouit que d'une Expansion gênée, embarrassée, affaiblie, en sorte que les globules qu'il transpire et qu'il adresse à l'ensemble de l'économie ne sont animés que d'une vibration morne, indolente, sans concordance avec les vibrations plus ou moins prononcées, plus ou moins rapides, qui sont exécutées par les autres organes. Puisque ceux-ci se concertent pour amener l'organe indolent à une augmentation d'activité, c'est ce concert d'efforts qu'il faut favoriser, en augmentant, dans les organes encore sains, l'exercice auquel ils sont naturellement destinés ; mais il ne faut leur accorder qu'avec ménagement et prudence cet accroissement d'exercice.

Réciproquement, lorsque la maladie est aiguë, comme le déréglement général procède originairement de ce qu'un organe particulier a été conduit à un excès d'Expansion ; comme, pour cette raison, il transpire des globules animés d'une vibration trop rapide et sans concordance avec les vibrations moins vives des globules transpirés par les autres organes, c'est l'activité même de ceux-ci qu'il faut encore adoucir, afin que la transpiration par eux adressée à l'organe exalté le ramène progressivement à des mouvemens plus calmes. En un mot, c'est toujours par les organes en état sain qu'il faut faire passer les secours, soit expansifs, soit répressifs, que l'on a besoin d'adresser à l'organe affecté; ce n'est jamais directement sur cet organe qu'il faut agir.

Les maladies chroniques causées par l'altération lente et graduelle d'un organe essentiel fournissent l'occasion de faire une remarque qui confirme ce que nous venons de dire. Lorsque le malade succombe, l'organe altéré avait déjà cessé depuis long-temps de remplir ses fonctions : cependant la vie se soutenait dans le malade, faiblement, à la vérité, et d'une manière languissante ; mais, depuis la mort de l'organe détruit, le malade aurait cessé de vivre si les autres organes n'avaient prêté leur transpiration vibrante à l'organe altéré, et

n'avaient même suppléé à ses fonctions lorsqu'il ne les remplissait plus.

Cette répartition de forces qui, dans les maladies lentes, soutient la vie contre le dépérissement d'un organe essentiel, n'a pas le temps de se faire dans les maladies aiguës, dans les accidens brusques et violens; aussi la vie succombe.

Les effets funestes de toute surprise, et l'avantage des transitions dans notre régime, des ménagemens dans nos efforts, prouvent combien tout est lié dans notre économie.

De la fièvre.

Toute maladie déterminée, entraînant dans l'économie un désordre général, a pour signe la *fièvre* de tous les organes vibrans, ou le déréglement de leurs vibrations, et spécialement le déréglement des vibrations du système sanguin. Mais le désordre peut avoir divers caractères; la fièvre qui le signale peut être *lente* et *continue*, ou *intermittente* et *périodique*, ou *ataxique*, c'est-à-dire sans périodes et sans lois.

La fièvre lente est le symptôme des maladies chroniques; elle indique un effort soutenu de l'expansion pour rétablir l'harmonie générale. Si cet effort obtient un succès progressif, la fièvre diminue progressivement; à son terme, la santé est rétablie. Si, au contraire, la fièvre augmente par degrés soutenus, c'est un signe que le désordre organique fait les mêmes progrès, et que la mort est inévitable.

La fièvre ataxique, nommée aussi *pernicieuse*, est le symptôme des maladies aiguës; elle est très-désordonnée, comme sa cause immédiate; elle affecte les individus d'un tempérament naturellement fort, lorsque, soit volontairement, soit par la contrainte d'une situation funeste, ils ont tenu pendant long-temps un mauvais régime. Ainsi, le désordre qu'elle signale est non-seulement multiplié, mais profond. Cependant, par cela même que de telles maladies accusent le mauvais emploi de nombreuses et grandes ressources, par cela même

encore qu'elles sont violentes, elles attestent que les ressources natives existent encore et que l'harmonie vitale peut être rétablie; mais ce n'est, comme nous l'avons dit, qu'à l'aide d'un effort critique, favorisé surtout par le silence et le repos.

Les fièvres intermittentes paraissent servir de symptômes à des maladies qui participent en même temps de la nature des maladies chroniques et de celle des maladies aiguës, qui, pour cette raison, se signalent par une combinaison des caractères qui appartiennent à chacune de ces maladies. Voici l'explication générale des fièvres intermittentes :

Toutes les fois que l'Expansion est irrégulièrement refoulée ou seulement retenue trop long-temps dans des viscères intérieurs, il s'y produit une congestion proportionnelle à la disposition du sujet et à l'énergie de l'action perturbatrice; or, dans tous les genres d'êtres, toute congestion ou condensation anormale est inévitablement remplacée, à un certain terme, par une réaction expansive proportionnée dans sa mesure à la force qui la provoque. Dans les Êtres vivans et sensibles, dans l'homme, cette réaction expansive se signale par l'augmentation de chaleur, de transpiration, et ces effets dépassent nécessairement la mesure d'intensité à laquelle ils peuvent s'élever dans l'état normal ou régulier. Par un tel excès, ils jettent dans l'épuisement l'Expansion qui les produit, en sorte qu'ils amènent le retour de l'action de Congestion ou de Condensation, laquelle dépasse aussi la mesure de ses effets ordinaires, pour cette raison s'épuise à son tour, et appelle en remplacement la réaction expansive. Ainsi s'établit l'alternative d'excès compressif et d'excès expansif, alternative qui, lorsqu'il n'y a point complication d'irrégularités accidentelles, se renferme dans une succession de périodes égales pour le temps.

La cause immédiate de la congestion initiale, ou du moins sa cause la plus fréquente et la plus efficace, doit être le séjour dans une atmosphère viciée, humide, peu renouvelée; il en résulte, pour l'homme qui la respire, d'abord une demi-asphyxie, qui gêne l'action du ressort respiratoire, qui pour cette raison donne, dans

chaque vibration exécutée par le poumon, la prépondérance au mouvement de contraction ; le mouvement de dilatation, étant relativement plus faible, ne peut expulser autant de substance mobile que l'organe pulmonaire est contraint d'en absorber chaque fois qu'il passe par le mouvement de contraction ; de là ne peut que procéder, au bout de plus ou moins de temps, un épaississement plus ou moins opiniâtre, qui, d'abord, s'établit dans le sang, ensuite circule péniblement avec ce liquide, et finit par s'engorger dans un des viscères ou organes que le sang traverse. Toute congestion est d'abord locale et circonscrite.

Supposons maintenant que ces embarras d'une demi-ténacité se soient établis dans l'un des viscères abdominaux d'un homme dont tous les autres organes sont libres.

Dès l'instant où l'engorgement a commencé, le trouble a été général dans l'économie ; mais ce trouble a été d'abord peu sensible ; les progrès de l'engorgement s'étant faits ensuite avec lenteur, l'individu a resté long-temps, non sans souffrir, mais sans se plaindre ; chaque jour, il n'a ajouté au désordre de la veille qu'un faible degré.

Mais enfin, l'engorgement du viscère a opposé une telle résistance au mouvement du sang et à celui du fluide nerveux, que l'harmonie organique a été généralement et fortement rompue. Il s'est établi en ce point une lutte violente et critique entre l'Expansion et la Compression.

Ce point se trouvant situé dans l'intérieur du corps, toutes les forces des organes circulatoires s'emploieront à y résoudre la congestion ; elles se retireront par conséquent de la surface. Ainsi, le visage pâlira, les extrémités seront froides ; insensiblement la stagnation des humeurs s'étendra de la circonférence vers le centre ; elle finira par oppresser les foyers mêmes des deux systèmes circulatoires ; tout le système nerveux et tout le système sanguin seront dans la plus pénible anxiété.

Tel sera le premier temps de la crise. Les anciens le nommaient *horror febri is.*

Mais, nous le savons, dans tout Être, soit organisé, soit inorganisé, lorsque l'Expansion est refoulée et concentrée, elle acquiert, à son centre même, un redoublement d'énergie, et elle se donne, aux dépens de tout ce qui la tient captive, une augmentation d'instrumens.

Ainsi, à un certain terme, le cœur et le cerveau, que nous avons supposés dans un bon état organique, reçoivent de la Compression même les moyens de réagir vivement contre elle. Le sang est jeté impétueusement dans les artères; le fluide nerveux est lancé avec violence hors du cerveau; il ouvre rapidement tous les canaux, surmonte toutes les contractions locales; le visage se colore; les yeux étincellent; l'action musculaire, vive et énergique, se manifeste par une respiration forte et par une chaleur brûlante.

Tel est le second temps de la crise. Les anciens le nommaient *ardor febrilis.*

Pendant cette phase d'exaltation, la congestion viscérale a été attaquée, sollicitée de se résoudre; elle y est parvenue jusqu'à un certain point; mais ce n'est qu'un premier effort, et la congestion est très-opiniâtre; elle a mis trop de temps à se former pour pouvoir céder à une seule tentative.

Maintenant, écoutons encore le Principe : l'Expansion vient de se livrer à une ardeur exaltée, fruit de la domination antérieure de la Compression. Or, toute exaltation de l'une des deux puissances rétablit à son terme la domination proportionnelle de la puissance opposée. Ainsi, à l'Expansion exaltée succède, par degrés, un affaissement qui d'abord n'a rien de pénible par cela même qu'il est graduel.

Et comme, lorsque l'empire de la Compression s'apprête à se relever, la supériorité de l'Expansion dure encore, celle-ci continue de lancer hors du corps une grande quantité de principes; mais leur projection n'est plus assez libre, assez rapide, pour qu'ils puissent

demeurer inapercevables. Dès leur sortie hors du corps, ils sont condensés sous forme de *sueur* par la compression renaissante.

De moment en moment, cette force extérieure augmente de puissance ; l'Expansion se replie, se concentre ; la seconde crise se prépare ; de moment en moment, sa première phase augmente d'intensité, elle arrive à son maximum. La seconde phase succède ; elle suit la marche que nous venons de décrire ; une troisième crise est amenée par les mêmes causes, et ces crises se répètent aussi long-temps qu'une congestion locale gêne, dans un viscère particulier, la circulation d'ailleurs libre dans le reste de l'économie.

Ainsi, les fièvres intermittentes ne signalent pas un dérangement radical de santé, puisqu'elles résultent d'un balancement entre les deux forces ; mais tandis que, dans l'état de santé pleine et parfaite, le balancement s'effectue sur deux lignes alternatives d'une faible étendue, pendant les maladies que nous venons de décrire, le balancement prend beaucoup d'étendue et de temps, chacune des deux phases est longue, et son terme violent ; c'est l'équilibre par secousses substitué à l'équilibre par ondulations.

Cette substitution est exactement représentée par les oscillations violentes d'un pendule fortement écarté de la situation verticale ; le temps qu'il emploie au mouvement de droite à gauche est rigoureusement égal au temps qu'il a employé au mouvement de gauche à droite, lors même que les oscillations diminuent d'amplitude ; car alors elles se ralentissent proportionnellement à cette diminution, et elles diminuent d'amplitude, parce qu'elles sont combattues par la résistance de l'air et celle du pivot.

De même les oscillations exagérées qui, dans le corps humain, constituent l'état fébrile, sont combattues par la résistance des organes adjacens à l'organe altéré, et par la résistance de l'économie entière ; c'est ce qui fait qu'elles perdent graduellement leur intensité, tout en conservant, jusqu'à leur terme, la même durée.

Cette durée des oscillations fébriles est déterminée par la supériorité alternative que prennent les deux puissances l'une sur l'autre, l'Expansion pendant le jour, la Compression pendant la nuit. Ce qui le prouve, c'est que les accès, lorsqu'ils sont le moins inquiétans, reviennent à la même heure, soit le second jour, soit le troisième, soit le quatrième. Si l'heure du retour est anticipée ou retardée, c'est qu'une complication nouvelle a encore ajouté au désordre; la maladie est devenue plus fâcheuse, car la fièvre s'est rapprochée de la fièvre ataxique.

Il est naturel encore que la durée périodique des accès bien réglés soit d'autant plus courte, que l'action vitale a moins de peine à prendre, moins de congestion à résoudre pour rétablir l'Équilibre. Aussi, la fièvre quotidienne est une maladie plus douce, plus facile à guérir que la fièvre tierce, et celle-ci est moins opiniâtre que la fièvre quarte. L'accès de la fièvre quotidienne se dédouble assez souvent; et alors, chacun des deux accès que le malade éprouve dans la même journée devient encore moins fatigant. L'Équilibre par secousses s'est encore plus rapproché de l'Équilibre par ondulations.

La fièvre tierce est assez commune dans les terrains argileux, qui retiennent l'humidité plus que les terrains sablonneux ou calcaires.

La fièvre quarte est inconnue dans les pays froids et montueux, tels que l'Écosse.

On a observé fréquemment qu'un voyageur qui s'endort sur le bord d'un marais contracte des fièvres intermittentes, tandis qu'il n'en reçoit pas d'atteinte s'il le parcourt sans s'y arrêter. Cette observation confirme la différence physiologique que nous avons établie entre l'état de *veille* et l'état de *sommeil*. Pendant le premier, l'Expansion est prépondérante dans tous les points de l'économie; par conséquent des deux mouvemens, l'un de dilatation et d'expulsion, l'autre de contraction et d'absorption, dont se compose chaque vibration de chaque organe, le premier a plus de force que le second; tout ce qui se présente de funeste est, par conséquent, repoussé. Au contraire, pendant le sommeil, c'est généralement le mouvement de

contraction qui, dans la vibration de tous les organes, l'emporte sur le mouvement de dilatation ; en sorte que même des substances extérieures sans concordance organique avec l'ensemble de l'économie peuvent alors être absorbées, si elles se présentent dans un grand état de division, de mobilité et d'abondance. Le corps entier aspire alors par un grand nombre de points, et de l'organe cutané, et de l'organe pulmonaire, des substances humides ou gazeuses qui ont le caractère vénéneux.

C'est maintenant ce qui va rendre facile l'explication des maladies endémiques ou épidémiques, qui viennent, de temps en temps, épouvanter les peuples modernes.

De la Fièvre Jaune, du Typhus.

Ce fléau est, sinon originaire de ports de mer, du moins très-facile à s'y établir, ce qui concourt à éclairer sur sa cause. Les ports de mer ont des sources d'insalubrité qui ne sont point ailleurs. Tant de vaisseaux y stationnent, y pourrissent, s'y déchargent de tout ce qui les embarrasse ; et la ville adjacente a naturellement ses égouts dans le bassin ou golfe, dont les eaux se renouvellent peu, et où les poissons osent peu s'introduire.

Les eaux de la Méditerranée ont de plus l'inconvénient de ne pas être agitées par le double mouvement des marées. La fièvre jaune, il est vrai, se manifeste aussi dans les ports des Antilles et dans ceux de l'Amérique septentrionale ; mais, dans le voisinage de ceux-ci surtout, existent d'épaisses forêts qui, à certaines époques de l'année, favorisent la stagnation de l'atmosphère.

On a observé dans l'Amérique septentrionale que l'invasion de la fièvre jaune a toujours été précédée d'un calme atmosphérique de cinq ou six semaines, et si profond, que la fumée des fours s'élevait verticalement jusqu'aux nuages sans dévier de cette direction.

Une autre observation sert encore à prouver que les principes funestes qui donnent naissance à la fièvre jaune sont contenus dans l'at-

mosphère des lieux où cette maladie se déclare. Pendant toute sa durée, les oiseaux, les bêtes fauves et les animaux des champs s'éloignent, pour ne se rapprocher que lorsque la maladie se dissipe. Ce signe, remarqué surtout à Cadix en 1819, est d'autant plus certain que les oiseaux ne s'avancent qu'avec précaution; ils se tiennent d'abord sur quelque arbre éloigné; ils s'approchent ensuite par degrés. Quand ils viennent se poser sur une maison, les habitans de cette maison se rassurent; ils en concluent qu'elle est libre d'infection. Cette force de l'instinct, que l'homme ne possède plus, si ce n'est lorsqu'il est encore dans l'état sauvage, est un témoignage bien frappant en faveur de la loi générale des Compensations.

Que doit-il arriver aux hommes que la civilisation a perfectionnés sous le rapport de l'intelligence, et qu'elle a altérés sous le rapport de l'instinct, lorsqu'ils sont plongés dans un air stagnant et vicié, sans en être avertis par la souffrance immédiate de leurs premiers organes? Ils absorbent cet air, quoique sans concordance magnétique avec leur organe cutané et leur organe pulmonaire; ces deux organes, ne se trouvant en contact qu'avec un air vicié, ne peuvent, dans le mouvement expulsif de chaque vibration, le repousser aussi fortement qu'ils le saisissent dans le mouvement absorbant de cette vibration même; car leur puissance expansive s'est déjà affaiblie, et tout affaiblissement de l'Expansion tourne au profit de la Compression. Ainsi l'économie entière s'empoisonne par degrés plus ou moins rapides.

La nature du poison atmosphérique qui est absorbé dans de telles circonstances, est indiquée par le genre d'altération que contracte l'eau stagnante, surtout pendant le temps de chaleur humide et orageuse. Il s'y forme spontanément des ébauches d'organisme, ébauches de tout genre qui s'alimentent tacitement et paisiblement de toutes les exhalaisons fournies par la surface de la terre. En ces lieux, la surface de la terre est encombrée de substances d'origine organique, qui sont en ce moment sous le travail de décomposition.

Il est vraisemblable que les animaux à sang froid, ceux qui s'accommodent des eaux stagnantes, ne souffriraient pas des effets de la

stagnation de l'air; mais l'homme, les quadrupèdes et les oiseaux, que l'usage un peu continué des eaux stagnantes ne manquerait pas de faire mourir, sont exposés au même sort lorsqu'ils aspirent par toute la surface de leur corps un air qui a resté quelque temps en stagnation, et qui de plus a été saturé d'émanations pernicieuses. Chaque corpuscule de ces émanations et chaque ébauche organique, soit végétale, soit animale, qui, à travers l'organe cutané ou à travers les poumons, est injecté dans le corps de l'homme, y reçoit, pour sa propre Expansion, une faveur fatale à l'homme qui la fournit. Un très-grand nombre de points intérieurs sont devenus autant de foyers d'une action dissolvante qui n'a rien de réglé; le désordre est excessif; le tissu de tous les organes tend à se rompre en tous sens; aucune fonction ne peut être remplie; une mort prompte et affreuse est inévitable, si un effort violent et spontané d'Expansion individuelle ne rejette pas brusquement et de toutes parts tant d'immondices; on ne peut être sauvé que par une forte et abondante sueur.

Une question importante au sujet de la fièvre jaune a resté indécise; cette maladie est-elle contagieuse, ou n'est-elle qu'épidémique? De part et d'autre, chacune des deux solutions opposées a été soutenue par des hommes éclairés, attentifs, et qui se sont trouvés placés de manière à pouvoir faire des observations suivies. L'incertitude où leurs écrits nous laissent prouve qu'il en est de la fièvre jaune comme d'un grand nombre d'autres faits très-compliqués, dont les caractères, même essentiels, sont très-variables. Dans l'Amérique septentrionale, on ne paraît plus craindre que la fièvre jaune se propage par contagion; on ne s'occupe plus que de la prévenir dans sa cause fondamentale, l'insalubrité des lieux bas, et où séjournent à la fois l'air et les eaux. En Espagne, les médecins français ont cru voir des indices certains de contagion, et il est possible qu'ils ne se soient pas trompés, parce qu'il est des maladies, telles que la peste, qui, lorsqu'elles commencent et qu'elles sont faibles, ne sont encore qu'épidémiques; à mesure qu'elles acquièrent de l'intensité, elles deviennent contagieuses. Il en est peut-être de même de la fièvre jaune.

Mais il est une maladie analogue à la fièvre jaune, sur le caractère contagieux de laquelle tous les observateurs sont d'accord ; c'est le *Typhus*. Dans les hôpitaux, dans les prisons, dans les camps, en un mot, partout où un grand nombre d'hommes sont rassemblés, entassés, si, de plus, la saison est chaude et l'air tranquille, il se constitue autour de cette population pressée une atmosphère spéciale, dans laquelle sont contenues, en nombre immense, des ébauches organiques, dont l'homme est immédiatement producteur. Plus il y a d'hommes jeunes, vifs et robustes dans cette population entassée, plus il se dépose d'ébauches organiques dans l'atmosphère, plus la maladie qui en résulte a de violence et d'intensité.

Son action sur l'homme qui en est atteint est de tendre à résoudre toute la substance de son être en ébauches organiques semblables à celles dont il a été pénétré. C'est à cet effet désastreux que la force vitale s'emploie. C'est pour cela que le Typhus est non-seulement contagieux, mais que les malades qui le communiquent avec le plus de rapidité et d'abondance sont ceux dont le tempérament a naturellement le plus de vigueur. Une autre conséquence de cette même condition est celle-ci : les cadavres des hommes morts du Typhus sont beaucoup moins propres à la propagation de la maladie que ne l'étaient ces hommes eux-mêmes avant de mourir ; par cela même qu'ils ont succombé, la plus grande partie des ébauches organiques dont ils étaient imprégnés, ou directement producteurs, se sont décomposées.

Le moyen de guérison le plus prompt et le plus efficace du Typhus, comme celui de la fièvre jaune, est un acte d'Expansion vitale assez énergique pour provoquer l'évacuation subite de toutes les ébauches organiques que l'on a aspirées : on a vu des soldats partant malades d'un lieu où le Typhus était généralement établi, pouvant alors à peine se traîner ; contraints d'aller, ils suaient de fatigue, ils respiraient beaucoup d'air, ils arrivaient forts et guéris.

Un caractère commun au Typhus et à toutes les maladies violentes est la périodicité de crises ; les intervalles entre chacune et la suivante

sont de sept jours, ce qui est remarquable, car cet intervalle coïncide avec celui qui sépare les points lunaires; et toutes les maladies soumises à la périodicité septénaire ont encore cela de commun, que la mort, lorsqu'elle arrive, ne tombe pas sur une époque périodique, par exemple, sur le septième jour, ou le quatorzième, ou le vingt-unième; elle se place irrégulièrement sur un des jours qui précèdent ou qui suivent l'époque périodique; en sorte que la succession régulière des crises, de sept en sept jours, doit être considérée comme un signe de régularité du cours de la maladie, et par conséquent comme un présage de son heureuse terminaison.

Alors, en effet, non-seulement la force vitale existe, mais elle est ordonnée et balancée; seulement, le balancement, au lieu d'être doux et compris dans un intervalle de temps peu considérable, s'effectue par secousses à la fois violentes et compliquées, ayant besoin de sept fois vingt-quatre heures pour arriver à l'entière Compensation.

D'ordinaire, lorsqu'une épidémie fait le plus de ravages dans la race humaine ou parmi les animaux les plus rapprochés de l'homme, le règne végétal est d'une splendeur et d'une fertilité extraordinaires.

Ainsi, ce qui est source de simple exubérance vitale pour les plantes devient pour les êtres des classes supérieures source d'une vitalité à la fois excessive et désordonnée; leur expansion est excitée en mille points secondaires à rompre toutes les enveloppes, toutes les résistances salutaires que lui oppose la compression.

Du Choléra-Morbus.

Il est vraisemblable que le Choléra-morbus est une maladie analogue au typhus et à la fièvre jaune; elle suit les grands rassemblemens d'hommes; elle choisit surtout ses victimes parmi les hommes qui croupissent dans des habitations fétides, dont les vêtemens sont toujours sales, dont la nourriture habituelle est insuffisante et de

mauvaise qualité. Si des hommes des classes opulentes en sont atteints et y succombent, ce sont ceux dont le tempérament a été affaibli par des maladies chroniques ou par des excès, surtout par l'abus des liqueurs spiritueuses. Les maladies chroniques et les excès, ainsi que le mal-être habituel, donnent de la mollesse à la vibration vitale, ouvrent l'économie à l'absorption des poisons atmosphériques.

De la Fièvre lente et des Fièvres éruptives.

Je crois pouvoir placer ici, comme très-propres à confirmer tout ce que je viens de dire, des observations pathologiques faites à Rheims par un médecin très-distingué, M. *Hourelle*, qu'une lecture attentive du système de M. *Azaïs* a rendu son prosélyte.

« La fièvre lente, dit-il, ordinairement entretenue par la lésion de quelque organe plus ou moins important, indique assez, par la faiblesse et la fréquence des pulsations fébriles, que l'Expansion ne réagit que faiblement contre la prépondérance de la Compression. Aussi son caractère est-il l'état chronique.

« Cette disposition, établie d'abord dans l'organe affecté, se propage par irradiation nerveuse, et se communique à tous les systèmes de l'économie. C'est alors que l'Expansion, concentrée dans chaque organe, travaille à lever les obstacles qui gênent son action et s'opposent à l'Équilibre. Ici, comme toujours, la fièvre n'est autre chose qu'une conspiration de tous les organes en faveur de l'organe souffrant, conspiration qui, dans tous les cas, est en raison composée de la gravité de la lésion et de l'importance de l'organe affecté.

« On ne peut méconnaître le caractère et les effets de l'Expansion déchaînée dans toutes les fièvres éruptives; elle y est tellement visible, que tous les mots consacrés à la nomenclature de ces maladies sont caractéristiques des formes de l'éruption et des symptômes qu'elles désignent. En effet, les *exanthèmes* sont aux corps vivans ce que les éruptions volcaniques sont au globe terrestre; ils sont également pro-

duits par l'Expansion refoulée, accumulée, et enfin victorieuse d'une longue et forte Compression. Aussi l'on observe que toutes les maladies éruptives sont long-temps précédées de malaise, de faiblesse, d'accablement, de dégoût, signes non équivoques de la prépondérance d'action compressive.

« La variole, la rougeole, la scarlatine ne passent jamais à l'état chronique, lors même que leur éruption imparfaite affecte une marche lente, irrégulière, ce qui arrive lorsque l'Expansion ne parvient à faire que de demi-tentatives contre la Compression. Celle-ci quelquefois reprend la supériorité ; alors l'exanthème rétrograde vers l'intérieur. Mais, par ce refoulement, la maladie, en changeant de siége, change en même temps de nature. De l'organe cutané où elle s'était établie, la matière éruptive passe à un autre organe, qu'elle affecte selon sa nature spéciale et le genre de lésion dont il est susceptible. Ainsi, le même ferment produit des engorgemens au foie, à la rate, des squirrhes au pylore, au pancréas, au mésentère, cause la diarrhée, la dysenterie, forme des tubercules dans le poumon. Mais on ne voit jamais une éruption de nature différente succéder immédiatement à l'éruption primitive : je dis immédiatement, parce qu'il arrive quelquefois que la matière de l'éruption répercutée, après avoir séjourné plus ou moins de temps dans l'intérieur, en est repoussée par un effet expansif de l'organe qu'elle a affecté ; elle reparaît alors sur la peau, quelquefois sous sa forme primitive, bien plus fréquemment sous une forme toute différente. Telle est ordinairement l'origine des *dartres*, solution heureuse, qu'il faut se garder de contrarier par un traitement inopportun.

« C'est alors seulement que l'on peut dire que l'exanthème aigu est passé à l'état chronique, mais par conversion morbide, par un mouvement critique. Ceci renferme toute l'explication des *métastases*.

« L'éruption dartreuse consécutive étant d'ordinaire le fruit d'une expansion plus faible que celle qui avait donné naissance à l'exanthème aigu et primitif, laisse souvent à la Compression extérieure le

temps et les moyens de ramener à l'état concret l'excrétion saline et terreuse poussée vers l'émonctoire de la peau ; c'est ce qui forme les croûtes dartreuses, dont la nature varie selon la matière de l'excrétion.

« La *lèpre* des Hébreux n'était vraisemblablement qu'une espèce particulière de dartre, analogue à l'*éléphantiasis*. Chez ce peuple, la nonchalance et la malpropreté de l'individu entraînaient la congestion d'humeurs croupissantes, dont l'Expansion cherchait à le débarrasser. Mais les efforts de cette puissance étaient sans cesse réprimés par la vie ascétique, inquiète et morose, à laquelle le peuple hébreu était soumis. De là naissait le caractère endémique de cette affreuse maladie. Il est remarquable que dans la Pologne, où les Juifs sont très-nombreux, c'est principalement sur eux que pèsent la *plique*, la *teigne* et les *dartres*. »

CONCLUSION.

Nous avons dit que la santé de l'homme résultait de l'harmonie entre toutes les fonctions ou actions qui s'exécutent dans son sein. Ce mot *harmonie* n'est pas une expression figurée, mais une expression réelle et d'une parfaite exactitude : en effet, la santé est un véritable concert ; chaque organe est un instrument élastique, en vibration constante, dont le jeu particulier produit des effets qui entrent dans l'harmonie de l'ensemble, lorsque d'ailleurs ses vibrations sont concordantes avec celles des autres instrumens.

Et si un seul de ces organes dévie de la concordance des vibrations, l'harmonie, le concert n'existent plus ; alors, comme dans un orchestre, le trouble est général, la souffrance générale, et, semblables aux musiciens de cet orchestre, tous les organes réunissent leurs ef-

forts pour faire rentrer dans l'harmonie l'organe discordant, ou pour le couvrir de leur action.

Tout concert a un régulateur, un chef, qui bat ostensiblement la mesure, embrasse toutes les parties par sa vigilance, s'occupe sans cesse de maintenir entre elles la subordination harmonique; à la moindre discordance, c'est ce régulateur surtout qui s'émeut, s'irrite, et, par un mouvement énergique, se hâte d'arrêter la source du désordre. Dans le corps humain, c'est le *cœur*, ou plus exactement le système sanguin, qui remplit cette haute fonction; c'est lui surtout qui signale, par sa *fièvre*, l'irritation que lui causent les *tons* faux d'un organe quelconque, ou les déréglemens de sa *mesure*; c'est lui qui, doué de la vitalité la plus énergique, et sans cesse présent par ses rameaux à tous les points de l'économie, travaille, de tous ses efforts, à réparer ou effacer les désordres qu'il n'a pu prévenir.

Mais, comme en réalité le corps de l'homme sain et animé est plus harmonique encore qu'un concert musical, dont les concertans sont séparés et en nombre arbitraire; comme chaque organe, dans le sein de notre être, est lié médiatement ou immédiatement à tous les autres; comme chacun de nous, semblable en cela à chaque instrument de musique, forme un tout harmonique d'une solidarité absolue; et comme chaque instrument de musique exécute une vibration d'ensemble signalée par un son spécial et caractéristique, chacun de nous exécute une vibration d'ensemble, la vibration pulmonaire, signalée par un son spécial, la *voix*, qui est, sans figure, le *timbre* de notre être, qui, pour cette raison, est toujours analogue non-seulement à l'âge, au tempérament, au sexe de l'individu, mais à l'état organique de chacun de ses instans. Pleine et calme dans la santé, faible, fausse et inégale dans la maladie, la voix s'éteint dans la *syncope*, qui n'est autre chose qu'une suspension momentanée de la vibration générale et de la transpiration invisible.

Dans un concert, chaque morceau de musique a sa *mesure*, toujours régulière, mais plus lente ou plus rapide, selon le caractère que le compositeur a voulu imprimer.

De même chaque individu en santé se prête, par l'ensemble de son être, à une vibration générale, toujours régulière, mais plus lente ou plus rapide, selon l'organisation particulière et l'âge de cet individu.

Mais, dans un concert, on ne se borne pas à exécuter des morceaux d'un seul mouvement; on passe d'un morceau lent à un morceau rapide, et ces deux termes sont souvent liés par des morceaux de transition; si la *mesure* continue d'être régulière pendant la durée de chaque morceau, le concert existe toujours.

De même chacun de nous, dans la durée de sa vie, ou même dans la succession d'un petit nombre de jours, peut, sans perdre sa santé, changer fréquemment de *mesure;* disons davantage : si notre tempérament est sain, libre, animé, il faut que nous changions de mesure à chaque nouvelle modification qui survient dans la nature de nos alimens, dans l'air que nous respirons, dans les conditions importantes de notre existence; notre harmonie individuelle est le fruit ultérieur des consonnances de tous nos organes avec l'état particulier des principes qui nous soutiennent : or, les principes qui nous soutiennent, ceux que l'air et nos alimens nous fournissent, sont tous des globules vibrans; comme nous n'avons pas d'influence sur leur vibration, il faut bien que nous accordions la nôtre à celle qu'ils apportent. Par exemple, lorsque l'air est sec et condensé, lorsqu'il tient le baromètre élevé, lorsqu'il témoigne ainsi que chacun de ses globules vibre avec un redoublement de rapidité et de force, il faut bien que nous nous mettions en concordance avec sa mesure; aussi le battement de notre cœur augmente de rapidité, et la vibration pulmonaire augmente de force. Réciproquement, lorsque l'air se dilate, que son ressort tombe, que sa vibration se ralentit, que le baromètre baisse, il faut bien que notre vibration générale se ralentisse, il faut que notre cœur le témoigne, qu'il batte avec plus de lenteur, et que notre vibration pulmonaire diminue d'énergie.

Il est évident que de semblables modifications harmoniques découlent aussi de la diversité de nos alimens et de la diversité des circonstances, soit permanentes, soit fugitives, qui viennent affecter la

sensibilité de notre être; car toute influence de source extérieure aboutit en nous à une action immédiate sur notre vibration générale.

De tout ce qui précède, nous devons conclure que l'état de *santé* ou d'harmonie organique est, pour l'homme, l'état naturel; que les forces universelles tendent constamment à la conservation de leur ouvrage, du moins dans le cercle d'existence qu'elles ont pu lui accorder; que toute *maladie* est un effort de désordre contre lequel elles luttent de toute leur puissance; que par conséquent, lorsque ce désordre arrive, le premier soin doit être de bien connaître les causes accidentelles ou permanentes qui le produisent, et de les écarter autant qu'il est possible.

Voilà tout l'*art médical*, et il est bien étendu, bien réel, quelquefois d'un emploi très-difficile, parce que notre existence organique est très-composée et en même temps si flexible, qu'elle se prête, dans chaque moment, à un grand nombre d'influences qui, les unes se combinent et nous sont salutaires, les autres se croisent et nous sont funestes. Pour les démêler avec exactitude, il faut souvent bien de l'attention et de la sagacité.

Distinguons l'*art chirurgical* de l'art médical : celui-ci s'occupe des maladies dont le siége est vague et étendu; l'art chirurgical s'occupe de maux dont le siége est circonscrit, et qui, d'ordinaire, procèdent d'accidens brusques. Par exemple, un homme reçoit une blessure profonde; que deviendrait un animal dans la même situation? Il mourrait inévitablement. Mais la plaie de l'homme peut être bandée; l'impétuosité de l'expansion peut être modérée, arrêtée, avant qu'elle ait achevé l'écoulement de la vie.

L'homme peut être amené à une situation contraire par l'excès de repos, combiné avec l'excès de nourriture; il peut être étouffé par la surabondance de sang ou d'humeurs, sans qu'aucun de ses organes soit radicalement altéré. En ce cas, de légères blessures, au profit de

l'Expansion, peuvent lui être très-utiles ; elles peuvent le sauver d'une mort accidentelle. Mais si, lorsque la vie lui aura été rendue par l'adresse du chirurgien, il n'écoute pas la prudence du médecin, qui lui conseille d'écarter les erreurs de son ancien régime, il finira par dérégler ses organes, et alors il appellera vainement le secours du chirurgien.

FIN.

PROPOSITIONS.

I.

L'EXPANSION est, dans l'univers, l'ACTION fondamentale, la FORCE unique, universelle.

II.

Son but constant est d'étendre indéfiniment, et en tous sens, la substance de tous les Êtres.

III.

Sa loi invariable est de rester sans cesse en équilibre avec elle-même.

IV.

Elle seule détruit tous les Êtres composés; mais elle seule compose tous les Êtres matériels; elle organise les uns, elle laisse les autres dans l'état inorganique; elle les pénètre tous des propriétés vitales.

V.

Les propriétés vitales possédées par tous les Êtres composés, soit organisés, soit inorganiques, sont au nombre de quatre : 1°. l'état de vibration; 2°. l'état de transpiration; 3°. la symétrie des formes; 4°. l'état de ressort ou d'élasticité.

VI.

L'existence des Êtres vivans inorganiques est simple; celle des Êtres vivans organisés est graduellement plus compliquée : dans les uns et dans les autres, l'état sain, la *santé*, résultent de l'harmonie des vibrations exécutées par leurs diverses parties; l'altération, la *maladie*, résultent de la discordance de ces vibrations.

PROPOSITIONS.

I.

L'univers est, dans l'univers, l'astre fondamental; il forme unique, universelle.

II.

Son but constant est d'étendre, de diminuer, et en tous sens, la substance de tous les êtres.

III.

Sa loi invariable est de rester sans cesse en équilibre avec elle-même.

IV.

Elle seule détruit tous les êtres composés; mais elle seule compose tous les êtres matériels; elle organise les uns, elle laisse les autres dans l'état inorganique; elle les pénètre tous des propriétés vitales.

V.

Les propriétés vitales, possédées par tous les êtres composés, sont organisés, soit inorganiques, sont au nombre de quatre : 1°. l'état de vibration; 2°. l'état de transpiration; 3°. la sensibilité des formes; 4°. l'état de ressort ou d'élasticité.

VI.

L'existence des êtres vivans inorganiques est simple; celle des êtres vivans organisés est graduellement plus compliquée : dans les uns et dans les autres, l'état sain, la santé, résultent de l'harmonie des vibrations exécutées par leurs diverses parties; l'altération, la maladie, résultent de la discordance de ces vibrations.